TACMINA

マイクロジェット記録計

FR

www.tacmina.co.jp

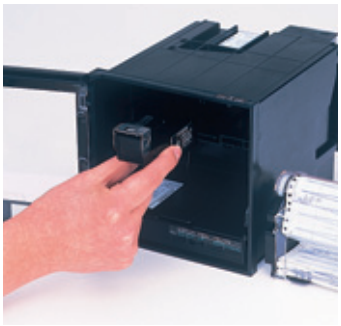
システムにす早くフィット。
マイクロジェット記録計。

直流電流・電圧を入力信号として、最大6点まで記録。インクジェット方式によりアナログ記録とデジタル印字を鮮明なカラー（最大6色）で記録する100mm幅記録計です。

特　長

高品質記録

●インクジェット方式採用による
ペン位相差のない同一時間軸記録。
●鮮明なカラー
（最大6色）で記録。



簡単操作

●入力信号種類、記録レンジ、工業単位など、お客様の指定に合わせて納入。使用開始時の繁雑な操作を解消。
●インクカートリッジはワンタッチで取替えできます。
●記録中でも、記録済みの記録紙を引き出せます。
●誤操作を防止するキーロック機能付。

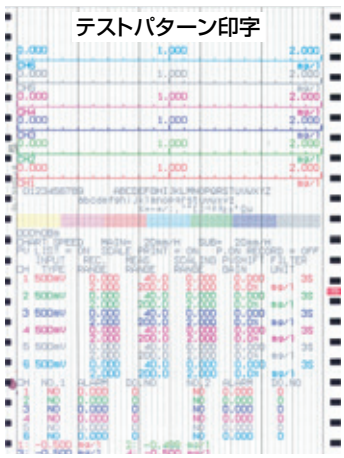
デジタル表示

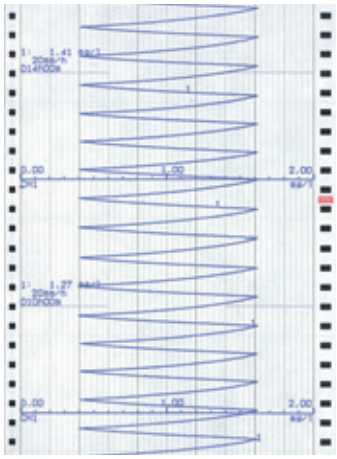
●測定値をデジタル表示。

印　字

●測定値のアナログ記録のほか
・定刻印字
・目盛印字
・警報印字
・瞬時値リスト
・パラメータリスト
の印字が可能。

テストパターン印字





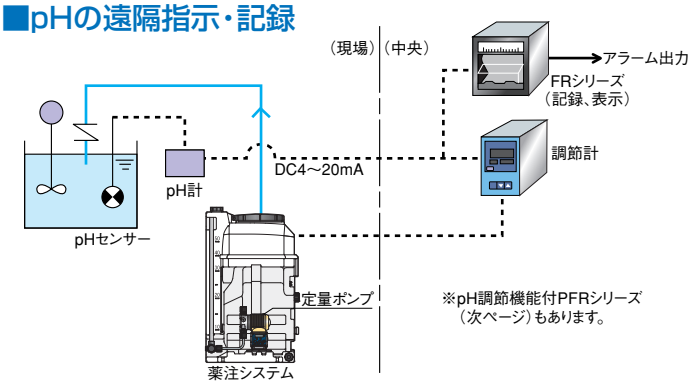
オプション

●記録紙のON-OFFを外部からコントロール。
（2段階の変速も可能です。）
●警報出力機能。

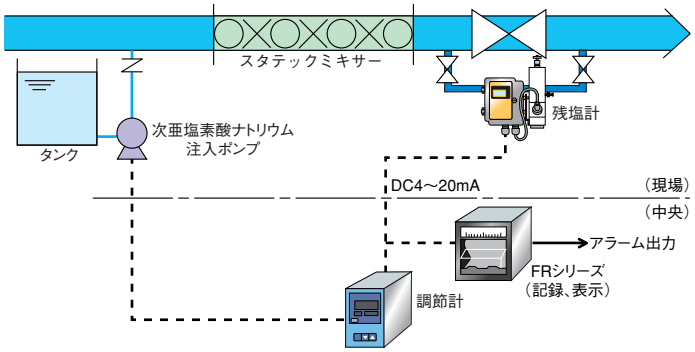
MICRO JET RECORDER

用　途

■pHの遠隔指示・記録



■ 残留塩素の遠隔指示・記録



■型式コード

FR-6 1 3 2 - S
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶記　録
1：1ペン
2：2ペン
6：6打点

❷入力信号
1：DC4～20mA
X：その他
（以下の入力にも対応します。）
DC 1～5V
DC 10～50mA
DC ±50mV

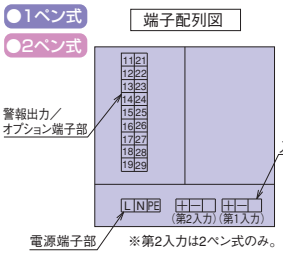
❸レンジ（単位）
1：0～2mg／L
2：0～14pH
3：2ペン・6打点の時に選択
（各入力毎に指定。指示なき場合、記録紙は50等分となります。）
X：その他

❹警　報
1：なし
2：あり

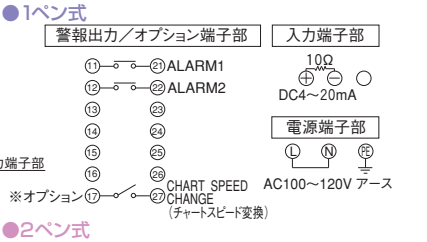
❺その他仕様
S：標準
X：特殊

■結線図

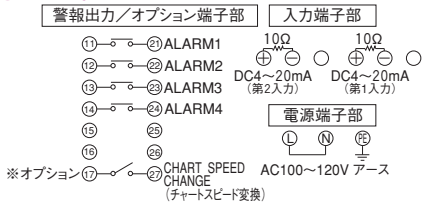
●1ペン式
●2ペン式



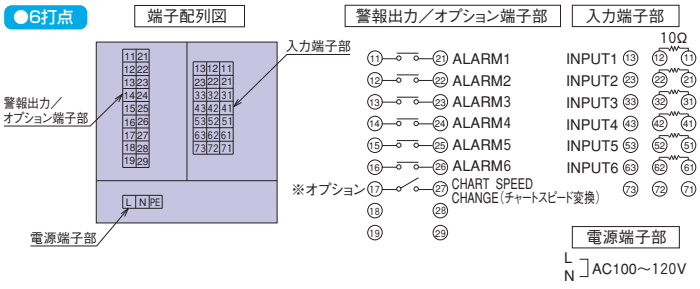
●1ペン式



●2ペン式



●6打点

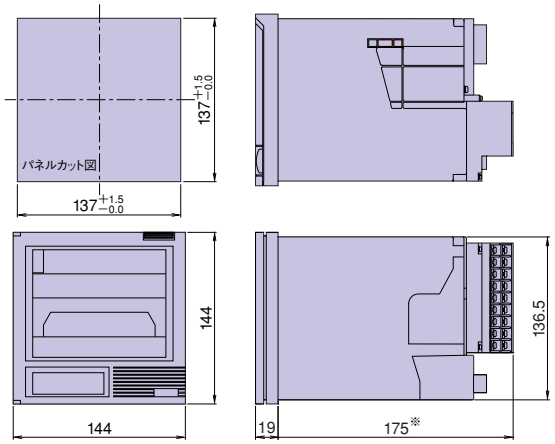


この図は、DC4～20mA入力を基本としています。

■標準仕様

項　目	マイクロジェット記録計
記録方式	インクジェット
記録点数	1ペン（連続）　2ペン（連続）　6打点
記　録　紙	有効幅100mm　折りたたみ式：長さ 15.08m チャートスピード　20mm／Hrで31日間
入力信号	DC4～20mA（標準）
測定周期	1・2ペン：200msec／点　　6打点・30秒／全点
記録周期	1・2ペン：紙送り速度により決まる。最速2秒 打点形　：30秒ごとに全点同時記録
表示精度	±（0.3%+1デジット）（入力レンジに対して）
記録精度	表示精度±0.2%（記録レンジに対して）
記　録　色	1ペン　　CH1紫 2ペン　　CH1赤／CH2青 6打点　　CH1橙／CH2緑／CH3紫／CH4赤／CH5黒／CH6青
印　字　色	1ペン　　紫 2ペン　　紫 6打点　　黒
紙送り速度	操作キーにより設定可能 10・20・24・30・50・120・200・300・400・1000・1200・1500mm／Hr
表　　示	LED7セグメント　6桁　チャンネル番号　測定値　警報発生表示　設定パラメータ
操作キー	3ヶ
使用条件	周囲温度：0～50℃ 周囲湿度：20～80%RH
電源電圧	100（−10%）～120（+10%）（AC200～240V用は受注生産となります。）
取付方法	パネル埋め込み　左右密着取付可能
外形寸法	1ペン・2ペン　144×144×175mm（警報なし）　144×144×197mm（警報あり） 6打点　　144×144×197mm
質　　量	1ペン・2ペン　約1.2kg 6打点　　約1.5kg
ケ　ー　ス	プラスチックモールド　色：黒
警報出力	接点容量 AC 240V　3A 1ペン　2チャンネル 2ペン　4チャンネル 6打点　6チャンネル

■外形寸法図



※1ペン、2ペン（警報なし）の寸法です。警報あり、6打点およびPFRは197mmです。

■付属品リスト

品　名	数　量
パネル取付金具	2個
インクカートリッジ	1個
記録紙	1本
インク吸取り用布	1枚
取扱説明書	1冊

■消耗品リスト

品　名		品　番	数　量
インクカートリッジ	（インク吸取用布付、ペン用）	PHZH2102	1個
	（インク吸取用布付、6打点用）	PHZH1102	1個
記　録　紙	（0～2mg／L）	TM0-2	1本
	（0～14pH）	TM0-14	1本
	（50等分）	DL5000 BK1	1本
	（特殊）		

MICRO JET RECORDER

高品質記録 / 簡単操作 / FR / デジタル表示 / オプション / 印字

＋ pH計

マイクロジェット pH指示調節記録計 PFR

高性能マイクロジェット記録計にpH計回路内蔵

■型式コード

PFR - 1 [1] [2] - [S]

❶ ❷ ❸

❶温度補償
1：500Ω
2：350Ω

❷出力信号
1：なし
2：DC4～20mA

❸その他仕様
S：標準
X：特殊

■標準仕様

項　目	マイクロジェットpH（ORP）指示調節記録計
測定方式	ガラス電極式pH計内蔵　1ペン記録方式
測定範囲	0～14pH（±700mV）
入力インピーダンス	1×10^{11}Ω以上
測定精度	±0.1pH
再現性	±0.05pH以内
記録方式	インクジェット
記録紙	有効幅100mm　折りたたみ式：長さ 15.08m チャートスピード　20mm／Hrで31日間
測定周期	1ペン：200msec／点
記録周期	1ペン：紙送り速度により決まる。最速2秒
表示精度	±0.3%＋1デジット
記録精度	表示精度±0.2%
記録色	アナログ記録　紫
印字色	紫
紙送り速度	操作キーにより設定可能 10・20・24・30・50・120・200・300・400・1000・1200・1500mm／Hr
表示	LED7セグメント　6桁　チャンネル番号　測定値　警報発生表示　設定パラメータ
操作キー	3ヶ
警報出力	接点容量 AC 240V　3A　上下限警報
チャートON/OFF	外部信号にて設定可能、または2段スピード
使用条件	周囲温度：0～50℃ 周囲湿度：20～80%RH
電源電圧	100（−10%）～120（＋10%）VAC
出力信号	DC4～20mA（最大負荷抵抗　500Ω以下）　オプション
取付方法	パネル埋め込み　左右密着取付可能
外形寸法	144×144×197mm
質量	約1.9kg
ケース	プラスチックモールド　色：黒

■pH電極ホルダー

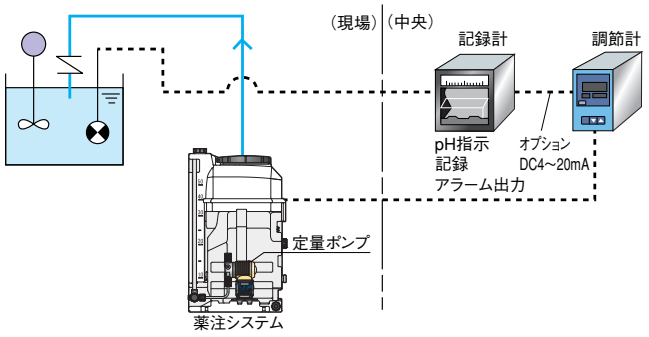
型　式	HI-P型	HF-P型
ホルダー形状	浸漬型	流通型
測定液流速	2m／sec以下	2m／sec以下
使用温度範囲	0～80℃	0～80℃
材質	PP	PP
ホルダー標準長	約980mm	約340mm

■pH電極仕様

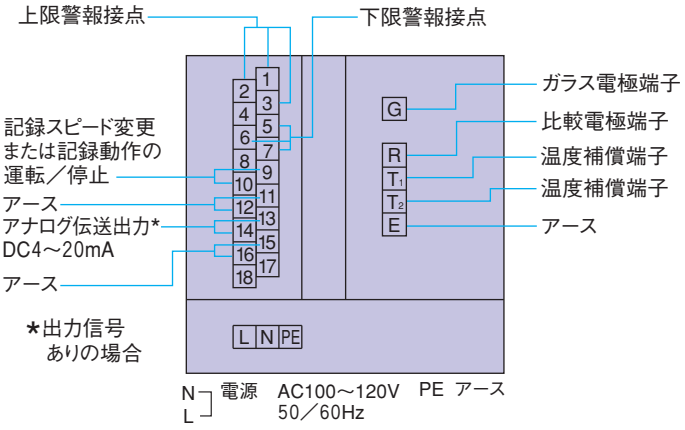
※G:ガラス電極 R:比較電極 T:温度補償電極

品　名	pH複合電極
型式	CT-1
測定可能範囲	0～14pH
推奨測定範囲	2～12pH
測定温度範囲	0～40℃
内部電極	銀ー塩化銀
比較電極内部溶液	3mol／L KCl溶液
構成	G＋R＋T

■使用例（pHの指示・記録）



■結線図



■付属品リスト

品　名	数　量
パネル取付金具	2個
インクカートリッジ	1個
記録紙	1本
インク吸取り用布	1枚
取扱説明書	1冊

■消耗品リスト

品　名	品　番	数　量
インクカートリッジ（インク吸取用布付）	PHZH2102	1個
記録紙　（0～14pH）（特殊）	TM0-14	1本

製品改良のため、予告なく仕様その他を変更することがあります。

株式会社 タクミナ

			▽TEL	▽FAX
本社	〒541-0047	大阪市中央区淡路町2-2-14	06-6208-3971	06-6208-3977
東京支社	〒112-0004	東京都文京区後楽2-1-2	03-5844-2151	03-5844-2152
名古屋支店	〒460-0002	名古屋市中区丸の内3-17-29	052-962-0721	052-951-5268
大阪支店	〒541-0047	大阪市中央区淡路町2-2-14	06-6208-3937	06-6208-3938
中四国支店高松営業所	〒760-0017	高松市番町3-3-17	087-833-7811	087-834-0349
中四国支店倉敷営業所	〒710-0826	倉敷市老松町2-7-2	086-423-5014	086-423-0013
中四国支店広島営業所	〒733-0011	広島市西区横川町3-8-2	082-233-8161	082-233-8162
福岡支店	〒812-0016	福岡市博多区博多駅南1-8-13	092-475-3937	092-475-3938
札幌営業所	〒001-0010	札幌市北区北十条西4	011-736-3704	011-716-1805
仙台営業所	〒983-0852	仙台市宮城野区榴岡3-4-1	022-295-6495	022-297-0264
生産本部	〒679-3301	兵庫県朝来市生野町口銀谷2173	079-679-3331	079-679-2481
総合研究開発センター	〒679-3311	兵庫県朝来市生野町真弓373-95	079-679-4815	079-679-4605

URL　http://www.tacmina.co.jp　　E-mail　joint@tacmina.co.jp

大証二部証券コード 6322

C-283 (15) 2
2012/4/ASS

VEGETABLE OIL INK

ISO 14001
JQA-EM0637 生産本部